

TUMBUHAN HERBA BERPOTENSI OBAT DI KAWASAN RPH SUMBERJATI

PLANTS OF MEDICINAL POTENTIAL GROWN IN RPH AREAS AT SUMBERJATI

Desy Savitri Ning Tyas¹⁾, Elfien Herrianto²⁾, Novy Eurika³⁾

^{1),2),3)}Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Muhammadiyah Jember

Email: dhessysavitrri06@gmail.com

diterima : 2 September 2019 ; dipublikasi : 30 Oktober 2019

DOI : <http://dx.doi.org/10.32528/bioma.v4i2.3164>

ABSTRAK

Kawasan Resort Pemangkuhan Hutan (RPH) Sumberjati, Silo, Kabupaten Jember memiliki banyak keragaman hayati, termasuk tumbuhan herba. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan herba berpotensi obat yang digunakan oleh masyarakat di kawasan RPH Sumberjati. Penelitian deskriptif eksploratif ini dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei 2018. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan metode jelajah dengan menelusuri jalan setapak petak 26 RPH Sumberjati bersama dengan informan kunci KRPH Sumberjati yang memiliki pengetahuan dan memanfaatkan tumbuhan herba sebagai obat. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 29 jenis tumbuhan herba berpotensi obat yang digunakan masyarakat RPH Sumberjati. Tumbuhan herba tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai obat berbagai penyakit, seperti batuk, demam, sariawan, dan sebagainya, dengan menggunakan bagian organ tumbuhan seperti akar, daun, batang, rimpang, buah dan batang.

Kata Kunci: Tumbuhan Herba dan Potensi Obat

ABSTRACT

The Forest Caretaker Resort area (RPH) of Sumberjati, Silo, Jember, which grows biological diversity, including various plants of medicinal potential. The present study aimed at identifying kinds of plants with medicinal potential consumed by the local inhabitants living around the Forest Caretaker Resort of Sumberjati. This descriptive explorative study was conducted on April to May 2018. Data were collected through exploring through foot steps at 26 Forest Caretaker Resort (RPH) of Sumberjati accompanied by a key informant from RPH of Sumberjati who possessed the knowledge as well as consumed the plants with medicinal potential as daily herbs. The study found that there are 29 kinds of plants with medicinal potential consumed by the local. These plants are commonly consumed to help cure some diseases, such as cough, fever, mouth ulcer, and so on, by using some parts of the plants, namely roots, leaves, stems, rhizomes, fruits, and trunks.

Keywords: Herbaceous Plants and Drug Potentia

PENDAHULUAN

Secara umum wilayah Kabupaten Jember terbagi dalam beberapa karakteristik wilayah berupa pegunungan, bukit, rawa, laut dan hutan tropis. Kawasan hutan di Kabupaten Jember sebagian berada dibawah pengelolaan KPH Jember yang merupakan salah satu unit manajemen di wilayah Divisi Regional Jawa Timur. KPH Jember memiliki luas wilayah 71.525,14 Ha yang meliputi kawasan hutan di wilayah Administratif Kabupaten Jember dan terbagi dalam 3 wilayah Bagian Hutan (BH), 7 wilayah Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH) , dan 24 wilayah Resort Pemangkuan Hutan (RPH), diantaranya adalah RPH Sumberjati (Putra, 2019).

Kawasan RPH Sumberjati termasuk di dalam wilayah Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH) Sempolan yang terletak di Desa Sumberjati, Kecamatan Silo Kabupaten Jember. Desa Sumberjati memiliki luas wilayah \pm 427,1470 Ha/Km, dan berbatasan langsung dengan desa Sumber Salak, Garahan, Silo, dan Sempolan di wilayah utara, timur, selatan, dan barat. Sebagai kawasan wilayah pengelolaan hutan, RPH Sumberjati didominasi oleh tanaman-tanaman budidaya seperti pinus, kayu putih, damar, sengon dan juga mahoni. Selain itu, RPH Sumberjati juga menyimpan keanekaragaman hayati tumbuhan lain, termasuk tumbuhan herba.

Tumbuhan herba merupakan tumbuhan pendek (0,3-2 meter) tidak mempunyai kayu dan berbatang basah karena banyak mengandung air (Hutasuhut, 2018). Tumbuhan herba bersifat kosmopolit di alam karena sangat mudah menyebar dan tumbuh hampir di semua tempat atau habitat, sehingga mempunyai jumlah yang sangat besar di alam (Amna Emda, 2011 dalam Marhamah, 2016). Sebagai salah satu tumbuhan penyusun hutan, herba memiliki daya saing yang kuat dan adaptasi yang tinggi terhadap tumbuhan disekitarnya (seperti semak, perdu, bahkan pohon) sehingga mampu tumbuh di tempat yang kosong (Hutasuhut, 2018).

Profil mata pencaharian masyarakat di kawasan RPH Sumberjati utamanya adalah bertani dengan mengelola kawasan hutan ataupun kawasan sekitarnya, bertanam buah- buahan, dan memelihara ternak. Masyarakat di

kawasan ini secara turun temurun telah mengenal dan memanfaatkan jenis-jenis tanaman herba dalam kehidupan sehari-hari, yaitu sebagai tumbuhan obat. Tumbuhan berkhasiat obat adalah jenis tumbuhan yang ada pada bagian-bagian tertentu baik akar, batang, kulit, daun maupun hasil ekskresinya dipercaya dapat menyembuhkan atau mengurangi rasa sakit (Noorhidayah & Sidiyasa, 2006). Bagian tumbuhan seperti daun, buah, bunga, akar, rimpang, batang (kulit), dan getah (resin) dimanfaatkan sebagai oleh masyarakat tradisional sebagai obat (Yassir dan Asnah, 2018). Bagian-bagian tumbuhan tersebut dimanfaatkan secara langsung maupun melalui proses pengolahan terlebih dahulu.

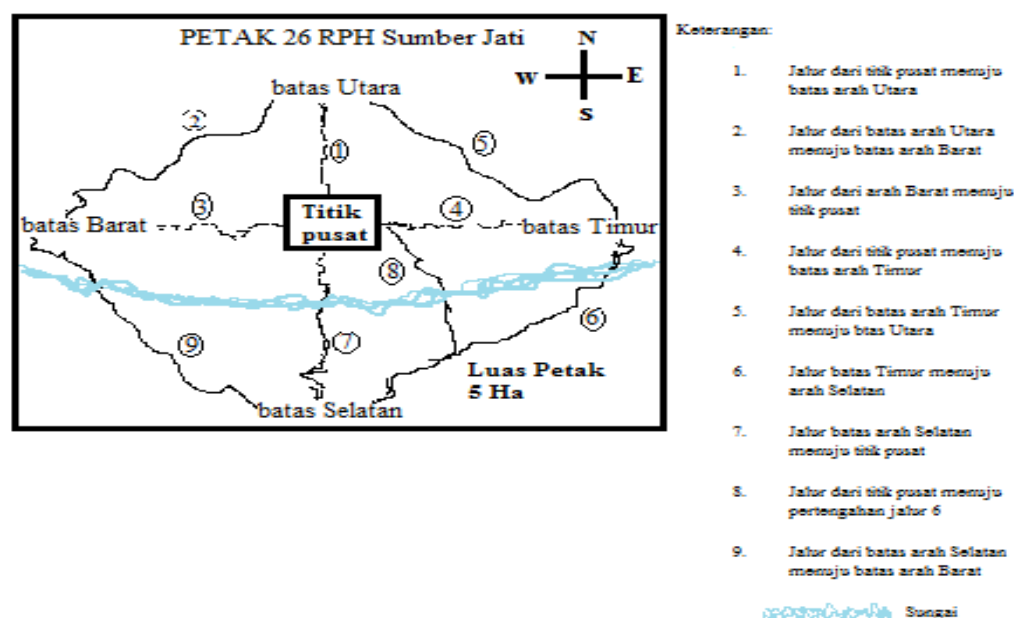
Tumbuhan obat yang beranekaragam jenis, habitus dan khasiat mempunyai peluang besar serta memberi kontribusi bagi pembangunan dan pengembangan masyarakat di sekitar kawasan hutan. Berbagai keuntungan yang dihasilkan dengan berperannya tumbuhan obat di sekitar kawasan hutan adalah pendapatan, kesejahteraan, konservasi berbagai sumberdaya, pendidikan nonformal, keberlanjutan usaha dan penyerapan tenaga kerja serta keamanan sosial (Hamzari, 2007). Pengetahuan dan kearifan lokal masyarakat kawasan RPH Sumberjati dalam memanfaatkan tumbuhan sebagai obat merupakan salah satu bentuk upaya pelestarian (konservasi) serta pengembangan potensi hutan. Oleh karena itu diperlukan studi ekspolarasi guna memberikan wawasan dan informasi kepada khalayak, khususnya berkaitan dengan tumbuhan herba berpotensi obat di kawasan RPH Sumberjati Kecamatan Silo Kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei 2018, dengan lokasi penelitian di kawasan hutan RPH Sumberjati Desa Sumberjati Kecamatan Silo Kabupaten Jember. Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah penentuan informan kunci yaitu masyarakat yang sering menggunakan tanaman herba sebagai obat di kawasan RPH Sumberjati. Informan kunci ini selanjutnya bertindak sebagai narasumber, dalam hal ini adalah kepala RPH dan sesepuh desa yang banyak memanfaatkan tanaman herba untuk obat di kawasan tersebut. Selanjutnya adalah tahap observasi lapangan yang dilakukan untuk mengetahui

Desy Savitri Ning Tyas, et al., Tumbuhan Herba.

jenis-jenis tumbuhan herba berpotensi obat yang ada di kawasan RPH Sumberjati. Tahap ini dilakukan dengan metode jelajah, yaitu dengan cara berjalan menyusuri jalan setapak dari titik pusat sampai titik akhir kurang ± 3 km dengan luas wilayah 5 Ha dari arah kiri dan kanan dari jalur.



Gambar 1. Jalur Penjelajahan Pengambilan Sampel

Pada tahap tersebut, setiap jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional dicatat nama lokal, jenis penyakit yang diobati, bagian yang digunakan, cara pengolahannya. Sedangkan identifikasi nama ilmiah yang mengacu pada Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan (Tjitroepomo, 2010), *Tumbuhan Obat* (Tampubolon (1981), tanaman Berkhasiat Obat Indosnesia Jilid I (Wijayakusuma, 1996), dan Kitab Tanaman Berkhasiat Obat 226 Tumbuhan Obat Untuk Penyembuhan Penyakit dan Kebugaran Tubuh (Herbie, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi tumbuhan herba berpotensi obat di kawasan Resort Pemangkuan Hutan (RPH) Sumberjati Desa Sumberjati Kecamatan Silo Kabupaten menunjukkan adanya 29 jenis tumbuhan herba berpotensi obat yang

digunakan/dimanfaatkan oleh msyarakat di kawasan tersebut. Adapun jenis-jenis tumbuhan herba tersebut didajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Jenis Tumbuhan Herba Potensi Obat yang digunakan Masyarakat RPH Sumberjati

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian Yang Digunakan	Penyakit	Cara pengolahan
1	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i>	Akar	Diabetes	Akar dicuci direbus+kumis kucing, disaring , diminum
2	Cocor bebek	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Daun	Ginjal	3-5 lembar daun cocor bebek dicuci, direbus dengan 3 gelas air hingga menjadi 1 gelas kemudian diminum.
3	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides L.</i>	Daun	Luka	1-3 lembar daun bandotan diremas sampai halus kemudian ditempelkan pada luka.
4	Iler	<i>Coleus scutellarioides</i>	Daun	Ambeien	1-2 lembar daun diremas kemudian ditempelkan pada dubur yang terdapat ambeien.
5	Meniran	<i>Premna corymbosa</i>	Daun	Diabetes, sakit pinggang	10-15 lembar daun dicuci direbus dengan 3 gelas air hingga menjadi 1 gelas, kemudian diminum
6	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	Daun	Bisul	3-5 lembar daun direbus dengan 2 gelas air sampai menghasilkan 1 gelas air, disaring kemudian diminum
7	Suruhan	<i>Peperomia pellucida</i>	Daun, batang	Penambah nafsu	Daun dan batang tumbuhan suruhan

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian Yang Digunakan	Penyakit	Cara pengolahan
				makan	dibersihkan terlebih dahulu kemudian ditiriskan sampai airnya tidak ada. Setelah itu dicincang, tambahkan nasi dingin, ditempelkan pada bagian perut.
8	Sirih merah	<i>Piper crocatum</i>	Daun	Bau badan, kurang darah	Daun direbus dengan air secukupnya kemudian setelah air mendidih api dimatikan dan biarkan sampai dingin terlebih dahulu kemudian diminum.
9	Anting-anting	<i>Acalypha australis</i>	Daun	Diare dan batuk	Daun tumbuhan anting-anting yang sudah dikeringkan dengan 30-60 gram direbus kemudian diminum ramuannya dengan air rebusan secukupnya.
10	Ciplukan	<i>Physalis angulata</i>	Akar, daun, batang	Demam	Daun, batang, akar dicuci, direbus dengan 3 gelas air hingga menjadi 1 gelas, kemudian diminum
11	Serreh	<i>Cymbopogon nardus</i>	Akar, batang	Bau badan, pegel linu	Batang diparut, diperas, diambil airnya kemudian diminum.
12	Pecut kuda	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	Daun	Luka luar	Bagian daunnya di tumbuk kemudian dibubuhkan pada area yang terdapat luka luar.

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian Yang Digunakan	Penyakit	Cara pengolahan
13	Lidah buaya	<i>Aloe vera L</i>	Daun	Menyubur-kan rambut	Bagian luarnya dikupas sedikit kemudian bagian daging lidah buaya digosokkan pada kulit kepala.
14	Pandan wangi	<i>Pandanus tectorius</i>	Daun	Lemah saraf	Daun pandan segar sebanyak 3 lembar dicuci lalu dipotong kecil-kecil. Rebus dengan 3 gelas air bersih sampai tersisa 2 gelas. Setelah dingin disaring lalu diminum pagi dan sore hari, masing-masing 1 gelas.
15	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	Daun	Diabetes	10-20 lembar daun dicuci direbus dengan 3 gelas air hingga menjadi 1 gelas, kemudian diminum.
16	Daun sendok	<i>Plantago major L.</i>	Daun	Pegel linu dan asam urat	Digiling atau dihaluskan sebanyak 3 lembar daun kemudian dioleskan pada bagian yang mengalami pegel linu dan area asam urat.
17	Belimbing alas/ calingcing	<i>Oxalis corniculata</i>	Daun dan buah	Sariawan	Daunnya dapat direbus kemudian diminum airnya dan pada bagian buahnya dapat langsung dimakan untuk sakit sariawan.
18	Lidah mertua	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Daun	Sakit Tenggoro	Daun di potong-potong direbus

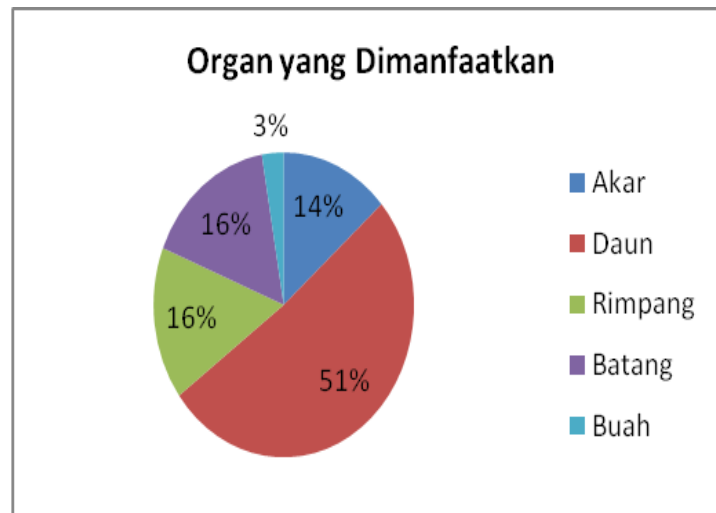
No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian Yang Digunakan	Penyakit	Cara pengolahan
				kan dan Kekurangan Vitamin	dengan 3 gelas air tersisa 1 gelas air minum.
19	Temulawak	<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	Rimpang	Nafsu makan	Rimpang dicuci sampai bersih, diparut, diperas, disaring, tambahkan garam (sedikit) lalu diminum.
20	Kencur	<i>Kaempferia galanga L</i>	Rimpang	Batuk	3-5 cm rimpang diparut, diperas + gula merah, diminum
21	Jahe gajah	<i>Zingiber officinale Rosc.</i>	Rimpang	Perut mulas	Jahe diparut sebanyak 2-3 rimpang kemudian diperas untuk diambil airnya. Diminum 3x1 hari 1sdt. Pengobatan diulang selama 3 hari.
22	Jahe merah	<i>Zingiber officinale var rubrum Theilade</i>	Rimpang	Gatal-gatal	Haluskan 15 gr jahe, 3 siung bawang merah, lalu ditempelkan ditempat luka. Lakukan secara rutin sampai sembuh.
23	Lengkuas / laos	<i>Alpinia galanga</i>	Rimpang	Panu	Rimpang di bersihkan terlebih dahulu dari tanah yang menempel kemudian diiris bagian luarnya dan digosokkan pada daerah yang terkena panu.
24	Kunyit / kunir	<i>Curcuma dimestica</i>	Rimpang	Diare	5-7 cm kunyit dicuci, diparut, tambahkan kapur

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian Yang Digunakan	Penyakit	Cara pengolahan
					sirih (sedikit), disaring, kemudian diminum.
25	Daun ungu	<i>Graptophyllum pictum</i>	Daun	Ambien	Direbus dengan 2 gelas air +daun sendok hingga mendidih sampai segelas, disaring, diminum
26	Krokot	<i>Portulaca oleracea L.</i>	Daun, batang, akar	Diabetes	Ambil krokot yang kecil-kecil, beserta dengan batangnya secukupnya, kemudian bersihkan sampai bersih dan rebus dengan 4 gelas air. Setelah rebusan tersisa 3 gelas, saring dan minum air rebusannya sebanyak 2 kali sehari.
27	Kemangi	<i>Ocimum basilicum</i>	Daun	Bau badan	Daun kemangi dapat dimakan langsung sebagai lalap untuk makan.
28	Patikan cina	<i>Euphorbia thymifolia</i>	Daun, akar	Wasir	½ genggam patikan cina, ½ genggam patikan kebo, 1 jari rimpang kunyit, 3 jari gula enau, 3 gelas air direbus menjadi 1 ½ gelas, saring setelah dingin. Diminum sehari 3 kali masing-masing ½ gelas.
29	Bayam duri	<i>Amaranthus spinosus L.</i>	Daun, batang	Kurang darah	Daun direbus dengan 3 gelas air hingga mendidih (1 gelas), disaring dan diminum

Sumber: diolah dari data primer, 2018

Berdasarkan Tabel 1. diketahui terdapat 29 jenis tumbuhan herba yang digolongkan ke dalam 19 famili yang dimanfaatkan oleh masyarakat di kawasan RPH Sumberjati Desa Sumberjati sebagai obat tradisional. Berdasarkan wawancara dengan 4 orang informan yang terdiri atas: (1) Ketua RPH Sumberjati yang mengetahui tumbuhan herba yang digunakan sebagai obat; (2) sesepuh desa; (3) masyarakat umum yang sering memanfaatkan tumbuhan obat. Dalam penjelajahan kawasan RPH Sumberjati ditemukan 29 jenis spesies tumbuhan herba yang dimanfaatkan sebagai obat. Tumbuhan herba tersebut tergolong ke dalam 19 famili yaitu: *Acanthaceae*, *Amaranthaceae*, *Apiaceae*, *Asteraceae*, *Asphodelaceae*, *Crassulaceae*, *Euphorbiaceae*, *Lamiaceae*, *Liliaceae*, *Pandanaceae*, *Poaceae*, *Portulacaceae*, *Phyllanthaceae*, *Plantaginaceae*, *Piperaceae*, *Solanaceae*, *Oxalidaceae*, *Verbanaceae*, dan *Zingiberaceae*. Diantara 19 famili tumbuhan tersebut, famili *Zingiberaceae* adalah famili dengan jenis tumbuhan yang paling banyak ditemukan, yaitu sebanyak 6 jenis tumbuhan, diantaranya lengkuas, jahe merah, temulawak, jahe gajah, dan kunyit. Menurut Kurniati (2011) dalam Takoy, dkk (2013), famili *Zingiberaceae* merupakan tumbuhan yang banyak ditemukan di kawasan hutan tropis, dan secara umum dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai tumbuhan jahe-jahean yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan wawancara 4 orang narasumber di RPH Sumberjati menunjukkan bahwa dari 29 jenis tumbuhan herba yang dimanfaatkan sebagai obat tergolong dalam 19 suku yang ditemukan, diketahui hampir seluruh bagian (organ) tumbuhan tersebut dimanfaatkan, mulai dari akar, daun, rimpang, batang dan buah. Hal ini dapat dilihat pada gambar persentase berikut.



Gambar 2. Persentase Organ tumbuhan Herba yang Dimanfaatkan Masyarakat RPH Sumberjati Desa Sumberjati Kabupaten Jember.

Dari gambar diatas, diketahui persentase organ tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat menunjukkan organ tumbuhan daun digunakan sebanyak 51%, bagian rimpang sebanyak 16%, bagian batang 16%, bagian akar sebanyak 14% dan yang memiliki persentase terkecil bagian organ yang digunakan yaitu pada organ buah sebanyak 3%. Informasi yang diperoleh dari responden menyatakan masyarakat setempat banyak memanfaatkan bagian daun tanaman herba sebagai obat berdasarkan informasi turun temurun tentang khasiat daun tanaman sebagai obat, selain juga karena bagian daun mudah diolah sebagai obat. Hal ini sesuai penjelasan Pelokang (2018), yang menyatakan bagian daun merupakan bagian yang hampir selalu melimpah di alam, sangat mudah dijumpai, pengambilan serta pengolahan daun tergolong sangat mudah dan sederhana. Berdasarkan cara pengolahannya, masyarakat kawasan RPH Sumberjati mengolah tumbuhan herba sebagai obat dengan cara yang masih sangat sederhana. Cara pengolahan paling banyak dilakukan dengan merebus bagian tumbuhan obat lalu meminum air hasil rebusan tersebut. Menurut masyarakat setempat merebus adalah cara untuk mengeluarkan kandungan obat pada tumbuhan yang diyakini berkhasiat. Menurut Yatias (2015) dalam Hadijah (2016) melalui teknik perebusan kandungan aktif yang ada di dalam daun seperti flavonoid menjadi larut dalam air sehingga mudah dicerna di dalam tubuh. Selain dengan cara Desy Savitri Ning Tyas, et al., Tumbuhan Herba.

merebus, untuk beberapa gangguan seperti gatal-gatal dan luka, bagian tumbuhan ditumbuk/diremas dan langsung dioleskan pada bagian yang mengalami gangguan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Jenis-jenis tumbuhan herba yang berkhasia tobat di Resort Pemangkuan Hutan (RPH) Sumberjati Desa Sumberjati Kabupaten Jember ditemukan sebanyak 29 jenis tumbuhan yang tergolong kedalam 19 famili yang pergunakan sebagai obat-obatan tradisional oleh masyarakat RPH Sumberjati.

Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan untuk obat oleh masyarakat RPH Sumberjati Desa Sumberjati Kabupaten Jember adalah daun yaitu sebanyak 19 jenis tumbuhan, bagian akar tumbuhan sebanyak 5 jenis tumbuhan, bagian rimpang sebanyak 6 jenis tumbuhan, bagian batang sebanyak 6 jenis tumbuhan dan bagian buah sebanyak 1 jenis tumbuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadijah, S., dkk. 2016. Etnobotani Obat Tradisional oleh Masyarakat Kutai di Kecamatan Muara Bengkal Kab. Kutai Timur. Bioprospek, Jurnal Biologi FMIPA Universitas Mulawarman. Vol. 11 No. 2. September, 2018 hal. 19-24.
- Herbie, Tandi. 2015. *Kitab Tanaman Berkhasiat Obat 226 Tumbuhan Obat Untuk Penyembuhan Penyakit Dan Kebugaran Tubuh*. Yogyakarta: CV Solusi Distribusi.
- Hutasutut, M.A. 2018. Keanekaragaman Tumbuhan Herba di Cagar Alam, Sibolangit. Klorofil Vol. 1 No. 2, 2018: 69-77.
- Marhamah, dkk. 2016. Keanekaragaman Tumbuhan Herba di Kawasan Hutan Sekunder Desa Rinon Kecamatan Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. Prosiding Seminar Nasional Biotik 2016.
- Noorhidayah, & Sidiyasa, K. 2006. Konservasi ulin (*Eusideroxylon zwageri* Teijsm & Binn) dan pemanfaatannya sebagai tumbuhan obat. *Info Hutan*.(Online), 3(2), 123-130, (<https://media.neliti.com/.../53778-ID-riap-tanaman-ulin-eusideroxylon-zwageri.pdf>, diakses 03 Maret 2018).

- Pelokang, C.Y, dkk. 2018. Pemanfaatan Tumbuhan Obat oleh Etnis Sangihe di Kepulauan Sangihe Bagian Selatan, Sulawesi Utara. *Jurnal Bioslogos*. Vol. 8 No. 2. Agustus 2018.
- Putra, D. 2019. KPH Jember. <https://perhutani.co.id/tentang-kami/struktur-organisasi-perum-perhutani/divisi-regional/jatim/kph-jember/>
- Takoy, D.M., dkk. 2013. Tumbuhan Berkhasiat Obat Suku Dayak Seberuang di Kawasan Hutan Desa Ensabang Kecamatan Sepauk Kabupaten Sintang. *Jurnal Protobiont* Vo. 2 No. 3 hal. 122-128.
- Tjitrosoepomo, G. 2010. *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Tampubolon, O.T. 1981. *Tumbuhan Obat*. Jakarta: Bahatar Karya Aksara.
- Yassir, M. Dan Asnah. 2018. Pemanfaatan Jenis Tumbuhan Obat Tradisional di Desa Batu Hamparan Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Biotik*, ISSN: 2337-9812, Vol. 6, No. 1, Ed. April 2018, Hal. 17-34.
- Wijayakusuma, H. (1996). *Tanaman Berkhasiat Obat Indonesia Jilid I*. Jakarta: Pustaka Kartini.